



MANUEL D'UTILISATION

MACHINE DE DOSAGE ELECTRONIQUE

CYCLOMIX™

MICRO, MICRO+

MICRO+ PH

Manuel : 1202 573.191.111

Date : 16/02/12 – Annule : 17/10/10

Modif.: Mise à jour

NOTICE ORIGINALE

IMPORTANT : Lire attentivement tous les documents avant le stockage, l'installation ou la mise en service du matériel concerné (à usage strictement professionnel).

PHOTOS ET ILLUSTRATIONS NON CONTRACTUELLES. MATERIELS SUJETS A MODIFICATION(S) SANS PREAVIS.

KREMLIN REXSON
150, avenue de Stalingrad
93 245 - STAINS CEDEX – France

Téléphone : 33 (0)1 49 40 25 25 Fax : 33 (0)1 48 26 07 16

www.kremlin-rexson.com



MANUEL D'UTILISATION

MACHINE DE DOSAGE
CYCLOMIX^{TM} MICRO, MICRO+, MICRO+ PH

TABLE DES MATIERES

DOCUMENTATIONS COMPLEMENTAIRES :

Déclaration	Déclaration CE de conformité	Doc. 578.034.130-FR
Annexes	Schémas pneumatiques & électriques Tableau des rapports de dosage	Doc. 573.191.120
Pièces détachées	Cyclomix^{TM} micro	Doc. 573.359.050
	Changeur de teintes	Doc. 573.186.111 + 573.187.050 + 573.188.050

Cher client, vous venez d'acquérir votre nouvelle machine de dosage CYCLOMIX™ MICRO et nous vous en remercions.

Nous avons pris le plus grand soin, de la conception à la fabrication, pour que cet investissement vous donne entière satisfaction. Pour une bonne utilisation et une disponibilité optimale, nous vous conseillons vivement de lire attentivement cette notice d'utilisation avant la mise en service de votre équipement.

1. CONSIGNES DE SECURITE



La machine de dosage CYCLOMIX™ MICRO doit impérativement être installée en dehors de la zone explosive. Elle doit être placée dans une zone sûre (zone non explosive définie par la directive ATEX – voir § 6).

L'afficheur doit être éloigné de plus de 1 mètre de la platine produit, et ne pas être situé au dessus de cette dernière.

ATTENTION : Une mauvaise utilisation de cet appareil peut provoquer des accidents, des dommages ou un mauvais fonctionnement. Lire attentivement les préconisations suivantes.

Le responsable d'atelier doit s'assurer que le personnel a été formé à l'utilisation de cet équipement. Les règles de sécurité ci-après doivent être comprises et appliquées.

Lire les notices d'utilisation ainsi que les étiquettes des appareils avant de mettre l'équipement en service.

Des règles de sécurité locales peuvent s'ajouter aux règles générales de protection et de sécurité. Les consulter.

■ PRECONISATIONS D'INSTALLATION

➲ **Relier les appareils à une prise de terre.**

Les matériels sont à utiliser uniquement dans une zone bien ventilée pour protéger la santé, prévenir les risques de feux et d'explosion. Ne pas fumer dans la zone de travail.

Ne jamais stocker de peinture et de solvants dans la zone de pulvérisation. Toujours fermer les pots et les bidons.

Conserver la zone de travail propre et exempte de tout déchet (solvant ,chiffons…).

Lire les fiches techniques établies par les fabricants de peintures et de solvants.

La pulvérisation de certains produits peut être dangereuse et la protection des personnes nécessiter l'emploi de masque respiratoire, de crème de protection pour les mains, de lunettes. (Consulter le chapitre "Protection individuelle" du guide de sélection KREMLIN).

■ PRECONISATIONS SUR LES EQUIPEMENTS

Les pressions de fonctionnement de ces équipements étant particulièrement élevées, il convient de prendre certaines précautions pour éviter des accidents :

➲ **Ne jamais dépasser la pression maximale de travail des composants de l'équipement.**

<u>TUYAUX</u>

Ne pas utiliser de tuyaux dont la pression limite de non-éclatement (PLNE) serait inférieure à 4 fois la pression maximale de service de la pompe (voir fiche technique).

Ne pas utiliser de tuyaux qui auraient été pliés et non enroulés. Utiliser uniquement des tuyaux en bon état et ne portant pas de blessures, ni de traces d'usure.

➲ **Utiliser uniquement un tuyau d'air de qualité antistatique pour relier la pompe au pistolet.**

Tous les raccords doivent être bien serrés et en bon état.

<u>POMPE</u>

➲ **Relier l'équipement à une prise de terre (utiliser la connexion prévue sur la pompe).**

Ne pas utiliser de produit et de solvant non compatibles avec les matériaux de la pompe.

Utiliser le solvant approprié au produit à pulvériser pour garantir la longévité du matériel.

PISTOLET

Ne jamais essuyer l'extrémité de la buse avec les doigts.

Toute intervention sur le pistolet sera effectuée une fois le produit décomprimé

Ne pas diriger l'appareil de pulvérisation vers des personnes ou des animaux.

CYCLOMIX™ MICRO

- **Ne pas installer la machine dans une zone explosive. Elle doit être placée dans une zone sûre (zone non explosive).**
- **L'afficheur doit être éloigné de plus de 1 mètre de la platine produit et ne pas être situé au dessus de cette dernière.**
- **Brancher le coffret de commande sur une prise secteur équipée d'une terre.**
- **La platine produit est équipée d'un câble de masse. Relier ce câble de masse à une prise de terre.**
- **Ne pas utiliser de produit et de solvant non compatibles avec les matériaux de la machine.**
- **Utiliser le solvant approprié au produit à pulvériser pour garantir la longévité du matériel.**
- **Porter des lunettes de protection pour protéger les yeux d'éventuelles projections lors de la manipulation des vannes de test de la machine CYCLOMIX ™ MICRO.**
- **Ne pas utiliser de pulvérisation électrostatique pour les peintures hydrosolubles ou les peintures dont la résistivité est inférieure à 5 MΩ.**

PRECONISATION D'ENTRETIEN

Des protecteurs (capot moteur, protecteur d'accouplement, carters,…) sont mis en place pour une utilisation sûre du matériel.
Le fabricant ne peut être tenu pour responsable en cas de dommages corporels ainsi que des pannes et / ou endommagement du matériel résultant de la destruction, de l'occultation ou du retrait total ou partiel des protecteurs.

- **Ne pas modifier ces appareils**.

Les vérifier quotidiennement, les maintenir dans un parfait état de fonctionnement et remplacer les pièces endommagées **uniquement par des pièces d'origine KREMLIN**.

Avant de nettoyer ou de démonter un composant de l'équipement, il est impératif de :
1 - couper l'air d'alimentation,
2 - décomprimer les tuyaux en ouvrant le circuit produit du pistolet.
3 - couper l'alimentation électrique de la machine.
4 - ouvrir les robinets de purge.

■ **ENVIRONNEMENT**

	Cet appareil est équipé d'une plaque de signalisation comportant le nom du fabricant, la référence de l'appareil, les renseignements importants pour l'utilisation de l'appareil (pression, tension…) et le pictogramme représenté ci-contre. Cet équipement est conçu et fabriqué avec des matériaux et composants de haute qualité qui peuvent être recyclés et réutilisés. La directive européenne 2002/96/EC s'applique à tous les appareils marqués de ce logo (poubelle barrée). Renseignez-vous sur les systèmes de collecte mis à votre disposition pour les appareils électriques et électroniques. Conformez-vous aux règles en vigueur dans votre localité et **ne jetez pas vos anciens appareils avec les déchets ménagers**. L'élimination appropriée de cet ancien appareil aidera à prévenir les effets négatifs sur l'environnement et la santé humaine.

2. DESCRIPTION

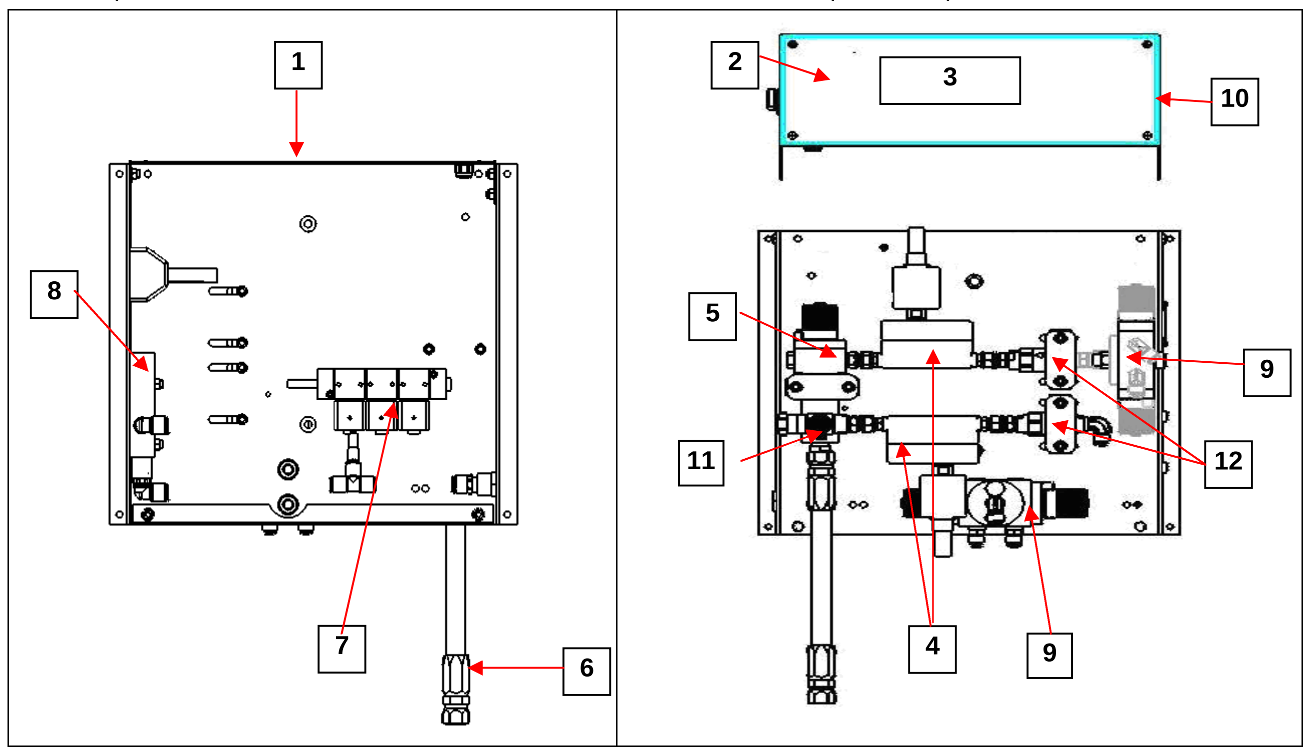
La machine de dosage CYCLOMIX™ MICRO est destinée à l'application de peintures et vernis à deux composants solvantées.

Elle est disponible pour 2 technologies d'application : pulvérisation pneumatique, pulvérisation AIRMIX ® (pression : 172 bar maxi).

Elle se présente sous une forme autonome ne nécessitant qu'une alimentation en air comprimé (6 bars maxi) et une alimentation électrique (115V / 230V).

Elle se compose :

- d'une baie de commande (2) avec automate et éléments de commande électromagnétique,
- d'une platine produit (1) recevant les compteurs volumétriques, les vannes automatiques pour les produits et les solvants et des éléments de commande électropneumatiques.



Légende :

1	Platine produit		7	Electrovannes
2	Baie de commande		8	Débistat d'air
3	Afficheur		9	Changeur de teintes
4	Volucompteurs		10	Carter de protection
5	Vanne automatique		11	Vanne 3 voies
6	Mélangeur		12	Clapet anti-retour

FACADE DE LA BAIE



Rep.	Désignation	Fonction
-	Voyant rouge	Défaut
-	Voyant orange	En travail (autre que production)
-	Voyant vert	En production

La machine est entièrement programmable à partir d'une interface homme/machine. L'écran indique en permanence, par une signalétique simple, les états de la machine et il permet d'accéder aux fonctionnalités essentielles : MARCHE / ARRET - RINCAGE - PRODUCTION.

Les informations relatives au fonctionnement de la machine (affichage en temps réel du ratio, de la consommation…) peuvent être lues sur l'afficheur.

La CYCLOMIX™ MICRO enregistre en permanence les consommations instantanées de base, de durcisseur et de solvant ainsi que les consommations totales et les émissions de composés organiques volatiles (COV) émis lors du fonctionnement de la machine.

Sur la baie de la machine, se trouve un presse-étoupe. Celui-ci sert à alimenter la machine en électricité via un sectionneur de sécurité (115V / 230V).



Ne pas utiliser de pulvérisation électrostatique pour les peintures hydrosolubles ou les peintures dont la résistivité est inférieure à 5 MΩ.

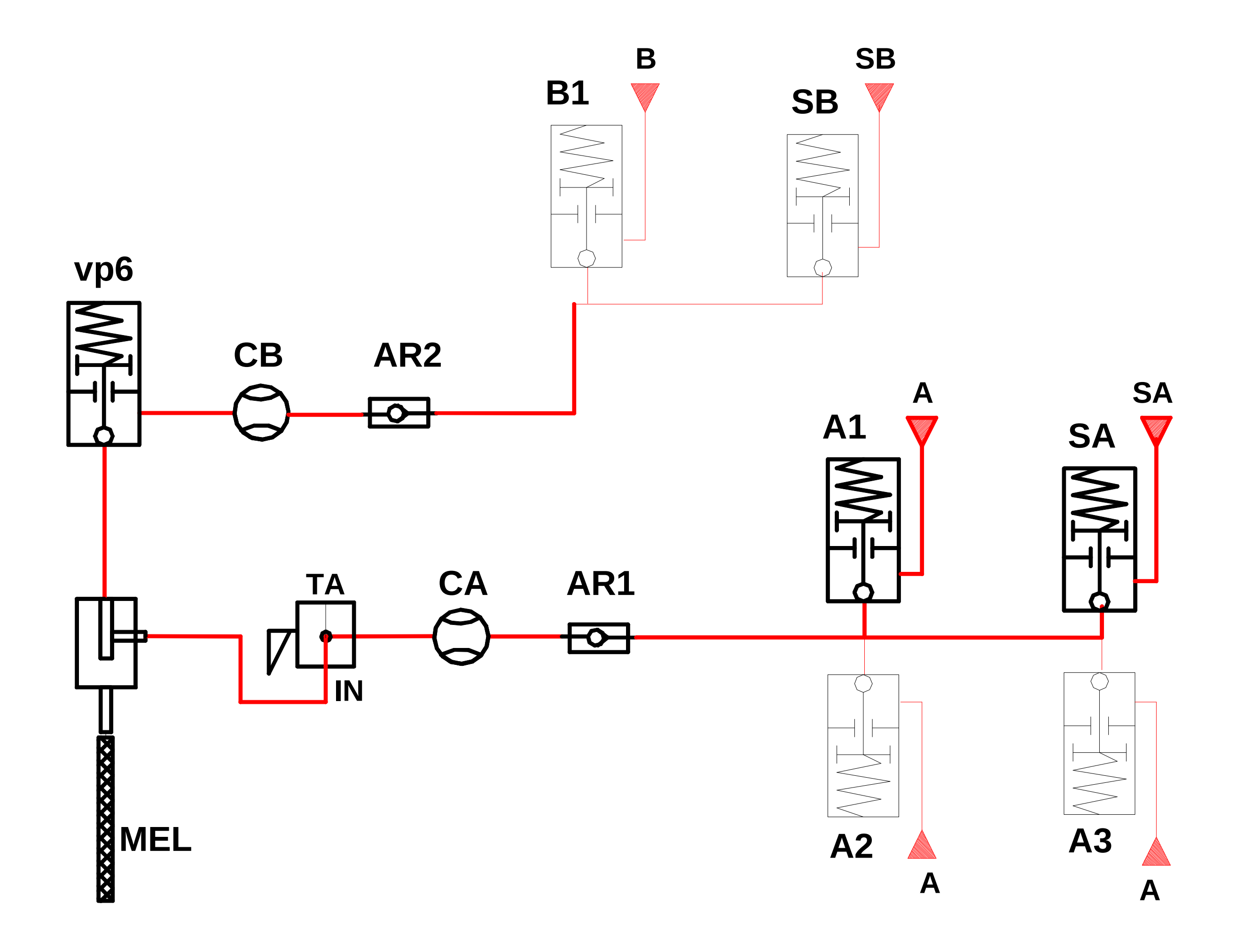
3. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les 2 produits BASE ET CATALYSEUR sont envoyés vers la machine de dosage à partir de 2 pompes ou réservoirs sous pression.

La base traverse une vanne pilotée (A1) et un compteur (CA), tandis que le catalyseur est amené directement au compteur (CB). Le cycle commence par l'ouverture de la vanne BASE (A1), les 2 compteurs envoient leurs informations au calculateur qui ferme la vanne catalyseur (VP6) lorsque le rapport de dosage programmé est atteint.

Le processus de mélange est basé sur un débit constant de base. Le débit de catalyseur est injecté en faible débit sous haute fréquence. L'injection se fait directement dans le flux de base au niveau du mélangeur.

L'automate contrôle en permanence le rapport de dosage et s'il constate une anomalie qu'il n'est pas capable de corriger, il déclenche une alarme. La machine se met en mode sécurité.



A1	Vanne pilotée base (A)
SA	Vanne pilotée solvant base (SA)
A2	Vanne pilotée base (suivant modèle)
A3	Vanne pilotée base (suivant modèle)
B	Vanne pilotée catalyseur (suivant modèle)
SB	Vanne pilotée solvant cata (suivant modèle)

IN	Vanne 3 voies vers mélangeur
TA	Sortie de prélèvement pour la base
CA	Compteur base
CB	Compteur cata
VP6	Vanne pilotée d'injection
MEL	Mélangeur

4. CARACTERISTIQUES

Nombre de teintes : 1 ou 3 Nombre de catalyseur : 1 Compatibilité peintures solvantées Pilotage par aimant sur la baie de commande Kit impression (raccordement à une imprimante)	Tension : 230V / 115V – 10W Pression d'air : 4 bar mini Pression d'utilisation : 2 à 175 bar Poids : 25 kg Encombrement : - baie de commande : 370 mm x 172;5 mm x 110 mm - platine produit : 370 mm x 460 mm x 110 mm Circuits produit (base et cata) en inox pour la Cyclomix™ Micro et Micro+. Circuit CATALYSEUR en inox 316 L pour la Cyclomix™ Micro+ PH. Rapport de dosage réglable : 1/0 et de 0,6/1 à 20/1 (volume BASE / volume CATALYSEUR) (0% et de 166% à 5%) Précision de la mesure : 1 % Débit de produit mélangé : de 50 à 2000 cm3/mn Débit de solvant : 7000 cm3/mn Viscosité produit : 30 à 5000 cps
Contrôle permanent du dosage Alarme à seuil réglable Indicateur de pot-life réglable Cycle de contrôle de dosage automatique Cycle de rinçage automatique (temps) Affichage des COV Totalisateur des consommations : base, cata, solvant	**OPTION :** *Auto-wash (support pistolet) Il est impossible de passer en production avec l'auto-wash, pas de connection la machine. *Option câble de liaison 7m

Différents modèles de CYCLOMIX™ MICRO :

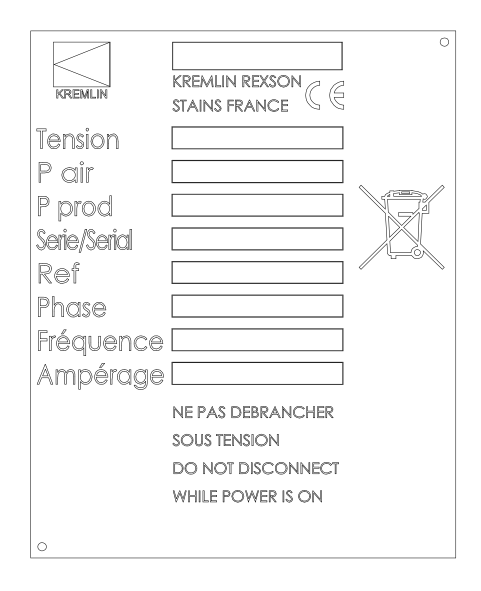
Configurations	BASE	CATALYSEUR
CYCLOMIX™ MICRO	1 base + 1 solvant	1 cata
	3 bases + 1 solvant	1 cata
CYCLOMIX™ MICRO+	1 base + 1 solvant	1 cata + 1 solvant
	3 bases + 1 solvant	1 cata + 1 solvant
CYCLOMIX™ MICRO+ PH	1 base + 1 solvant	1 cata + 1 solvant
	3 bases + 1 solvant	1 cata + 1 solvant

La baie de commande est la même pour tous le modèles de CYCLOMIX™ MICRO.
Il est possible de changer de configuration en déplaçant le shunt situé sur la carte µ (bornier J7) – (voir "Annexes" – schéma électrique, fol.2).

5. INSTALLATION

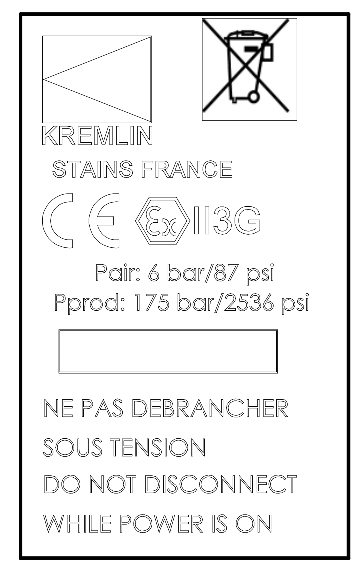
■ DESCRIPTION DES PLAQUES DE FIRME

La machine CYCLOMIX^{TM} MICRO est équipée de 2 plaques de firme : une plaque sur la baie de commande et une plaque sur la platine produit.



Plaque fixée sur la baie de commande

(baie placée **<u>à l'extérieur</u>** de la cabine de peinture)



Plaque fixée sur la platine produit

(platine produit placée **<u>à l'extérieur</u>** de la cabine de peinture → marquage défini par la directive ATEX)

<u>Marquage défini par la directive ATEX</u>

KREMLIN REXSON STAINS FRANCE	Raison social et adresse du fabricant
CE Ex **II 3 G**	**II** : groupe II **3** : catégorie 3 matériel de surface destiné à un environnement dans lequel des atmosphères explosives dues à des gaz, des vapeurs, des brouillards ne sont pas susceptibles de se présenter en fonctionnement normal, ou si elles se présentent néanmoins, ce n'est que de courte durée. **G** : gaz
P air : 6 bar / 87 psi	Pression air maxi
P prod : 175 bar / 2536 psi	Pression produit maxi
Serie / Serial	Numéro donné par KREMLIN REXSON. Les 2 premiers chiffres indiquent l'année de fabrication.
Ref	Référence de la machine CYCLOMIX^{TM} MICRO
	Indication environnementale (voir § 2 - Environnement)
Phase	Monophasée
Fréquence	50-60Hz / Fréquence du secteur
Ampérage	Courant maximum consommé



<u>Attention</u> : La machine de dosage CYCLOMIX™ MICRO doit impérativement être installée en dehors de la zone explosive. Elle doit être placée dans une zone sûre (zone non explosive définie par la directive ATEX).

L'afficheur doit être éloigné de plus de 1 mètre de la platine produit, et ne pas être situé au dessus de cette dernière.

La baie de commande doit être branchée sur une prise secteur équipée d'une terre.

Le câble de masse de la platine produit doit <u>impérativement</u> être relié à une prise de terre.

■ SCHEMA D'INSTALLATION

A	Zone explosive : zone 1 (Z1) ou zone 2 (Z2) (cabine de peinture)
B	Zone non explosive (zone sûre)
1A	Baie de commande CYCLOMIX™ MICRO
1B	Platine produit CYCLOMIX™ MICRO
2	Pompe CATA
3	Pompe SOLVANT (cata)

4	Pompe BASE
5	Pompe SOLVANT (base)
6	Filtre
7	Régulateur de pression produit
8	Pistolet

Nota : Pour relier la pompe SOLVANT (CATA) à la machine CYCLOMIX™ MICRO :

- choisir une machine configurée avec 1 catalyseur et un solvant cata
- ou déconnecter le tuyau CATA au niveau du clapet anti-retour (CATA) de la machine et connecter le tuyau SOLVANT (CATA) à la place.



La distance de 1 mètre mentionnée dans ce schéma, n'est donnée qu'à titre indicatif et ne saurait engager la responsabilité de KREMLIN REXSON. La délimitation exacte des zones est de la responsabilité expresse de l'utilisateur, et ceci en fonction des produits utilisés, de l'environnement du matériel et des conditions d'utilisation (se reporter à la norme EN 60079-10).

Cette distance de 1 mètre pourra ainsi être adaptée si l'analyse menée par l'utilisateur le nécessite.

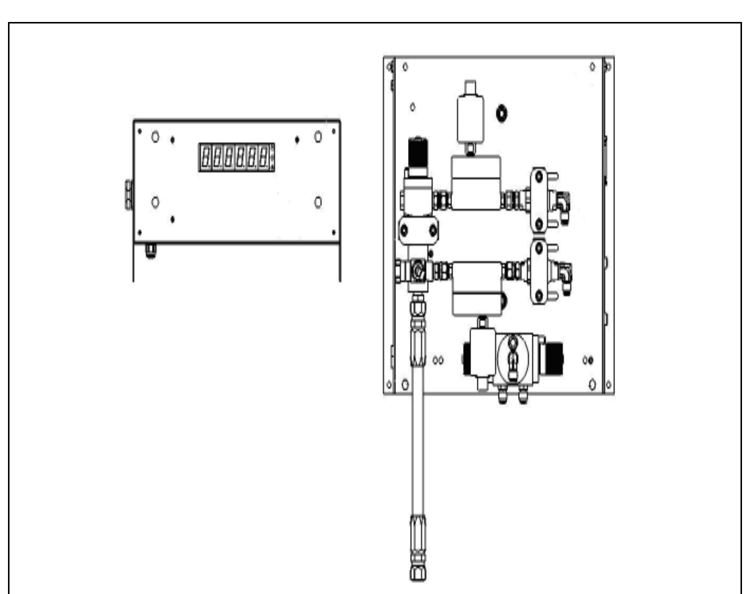
■ IMPLANTATION

La CYCLOMIX™ MICRO peut être installée de différentes façons afin de répondre aux plus grands nombres d'installations.

 **Attention : L'afficheur doit être éloigné de plus de 1 mètre de la platine produit, et ne pas être situé au dessus de cette dernière.**

<u>Montage pour pilotage hors cabine :</u>

La machine est en deux parties pour permettre le déport de la partie commande (câble de 1,80 m entre les 2 éléments).
Il existe une rallonge de 7m, en option.

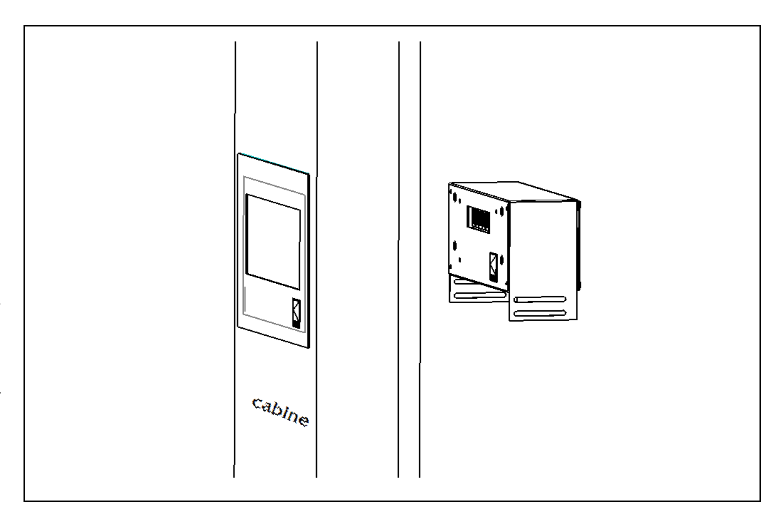


<u>Montage pour pilotage en cabine :</u>

Il existe un kit de commande en cabine (en option).

Ce kit permet de fixer le coffret de commande sur la cabine à l'aide d'une tôle vitrée et de piloter cette dernière de l'intérieur.
Le pilotage s'effectue grâce à un aimant fourni avec la machine. La distance entre le coffret de commande et la partie produit est 1,80m (câble livré avec la machine).

Il existe une rallonge de 7m, en option.



RACCORDEMENT DE LA BAIE DE COMMANDE ET DE LA PARTIE PRODUIT

➲ La CYCLOMIX™ MICRO doit être raccordée à un réseau d'air comprimé propre et sec (4 bar mini) et à une alimentation électrique monophasée (115 V / 230V) reliée sur le sectionneur. La masse du réseau sera reliée dans la baie de commande sur un plot prévu à cet effet.

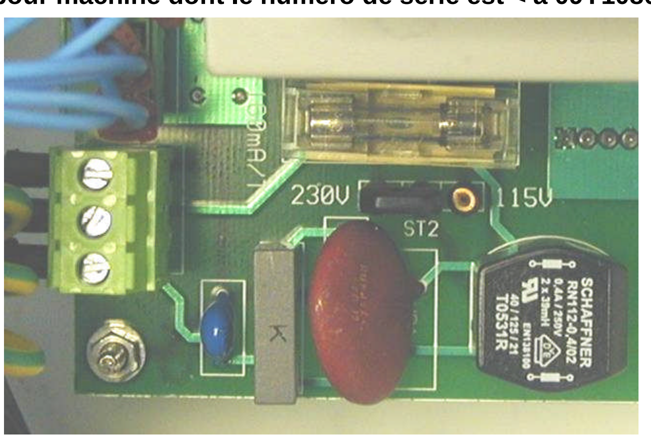
⚠ **Avant de brancher la CYCLOMIX™ MICRO, s'assurer que la tension secteur est identique à celle de la machine (230 V d'origine).**
Si ce n'est pas le cas, ouvrir le coffret électrique en démontant le carter de protection (rep 10) et déplacer le cavalier (230V → 115V).

Le raccordement en air de la machine est en raccord femelle 1/4G, aussi bien pour l'entrée d'air (R1) que pour la sortie (R2).

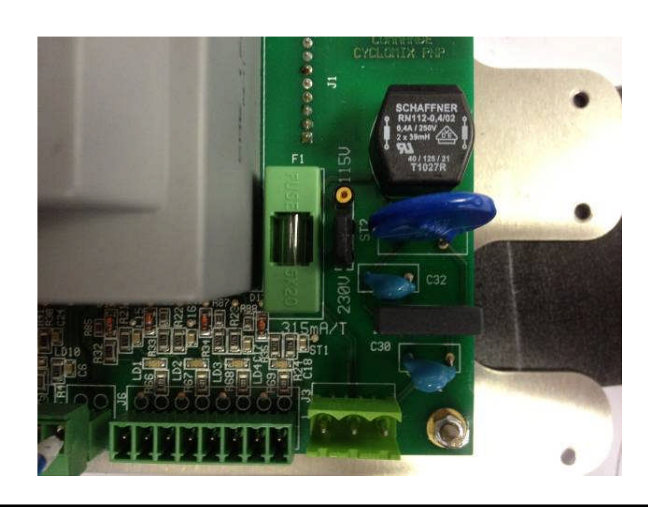
La liaison entre la baie de commande et la platine produit est assurée par un câble de longueur
1.8 m (fourni), un câble de longueur 7m est disponible en option. Pour des longueurs supérieures à 7m, raccorder les câbles entre eux (mâle-femelle).

Une vanne équipée de raccords est fournie avec la machine. Elle sera montée sur l'arrivée d'air pistolet, elle permet de couper l'air aux évents rapidement (phase de montée de teinte, rinçage…).

Fusible 160 mA
pour machine dont le numéro de série est < à 09Y1080



Fusible 315 Ma
pour machine dont le numéro de série est > à 09Y1080



__Raccordements des arrivées produits :__

Les arrivées produit sont toutes en mâle 1/2 JIC.

➲ **Il est préconisé de monter des filtres AIRMIX sur les arrivées de produit (catalyseur et base).**

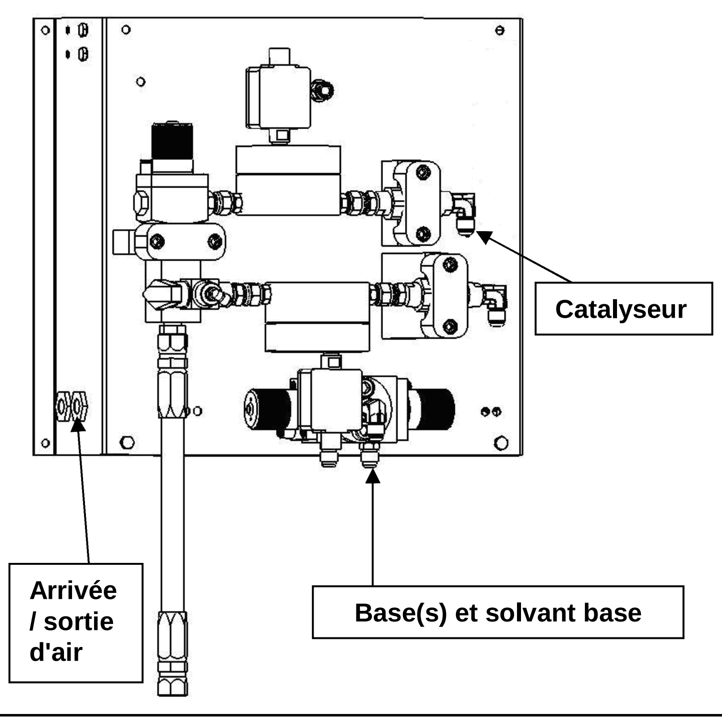
La (les) base(s) et le solvant base se raccordent sur le changeur de teinte qui se trouve dans la machine.

Le catalyseur se raccorde :

- soit directement sur le coude qui se trouve avant le clapet anti-retour,

- soit sur le changeur de teinte (cata et solvant cata) qui se trouve dans la machine, suivant la configuration de la machine.

Le raccordement en air se fait sur les deux traversées de cloison G1/4.





Monter des filtres à la sortie des pompes BASE et CATA.

Monter des régulateurs de pression en sortie des pompes BASE et CATA.

Monter les tuyaux de produit et les tuyaux d'air entre les pompes et la CYCLOMIX^{TM} MICRO, et entre la CYCLOMIX^{TM} MICRO et le pistolet. Pour le choix des tuyaux de produit, respecter les pressions délivrées par les pompes. Pour les tuyaux d'air, monter des tuyaux de qualité **antistatique**.

Dévisser tous les manodétendeurs avant d'alimenter l'installation en air.

Vérifier que la vanne trois voies se trouve dans le sens du circuit produit IN et non dans le sens du circuit TA.

6. FONCTIONNEMENT

■ COMMANDE A PARTIR DE LA MACHINE

ECRAN

Les différents menus et les informations concernant la machine apparaissent sur l'afficheur alphanumérique.

CLAVIER

ESC	Cette touche permet de sortir des menus ou des différents modes (production, rinçage, paramètres).
↵	Cette touche permet de rentrer dans les menus ou de valider une valeur de paramètre.
▲	Cette touche permet de se déplacer dans les différents menus et d'augmenter la valeur d'un paramètre lors des modifications de valeur.
▼	Cette touche permet de se déplacer dans les différents menus et de diminuer la valeur d' un paramètre lors des modifications de valeur.

Le clavier s'utilise à l'aide d'un aimant fourni avec la machine. Ce mode de pilotage permet de commander la machine de l'intérieur de la cabine de peinture si le coffret est installé derrière la vitre de la cabine. Cette technologie permet au peintre un gain de temps et une utilisation depuis le poste d'application.

■ MISE SOUS TENSION



Toute mise en service suppose que les fûts de BASE, CATALYSEUR et de SOLVANT soient suffisamment pleins pour assurer toute la production.

Brancher le pistolet avant la mise en service de la machine.

Alimenter en air la CYCLOMIX^{TM} MICRO (4 bars mini).

Alimenter les détendeurs d'air des pompes (BASE, CATALYSEUR, SOLVANT) en air.

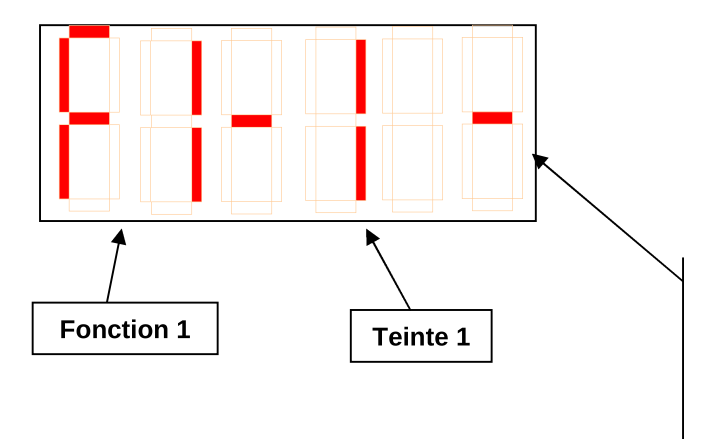
Mettre le coffret de commande sous tension (interrupteur situé sur le côté de la baie).

A la mise sous tension du coffret de commande, un menu apparaît à l'écran.

Nota : Des paramètres ont été programmés en usine avant la livraison de la machine. Ces paramètres sont à adapter à l'application. Ils doivent être modifiés par la personne autorisée à le faire (voir liste des paramètres).

7. PREMIER ALLUMAGE

MENU STANDARD



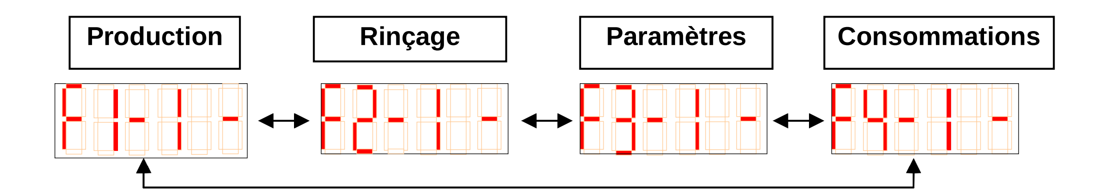
Compte à rebours de la durée de vie du produit.
(décompte de 9 à 0 ; 9 représente 90% du temps restant avant la régénération).

Un tiré est visible quand la cyclomix micro est rincé.

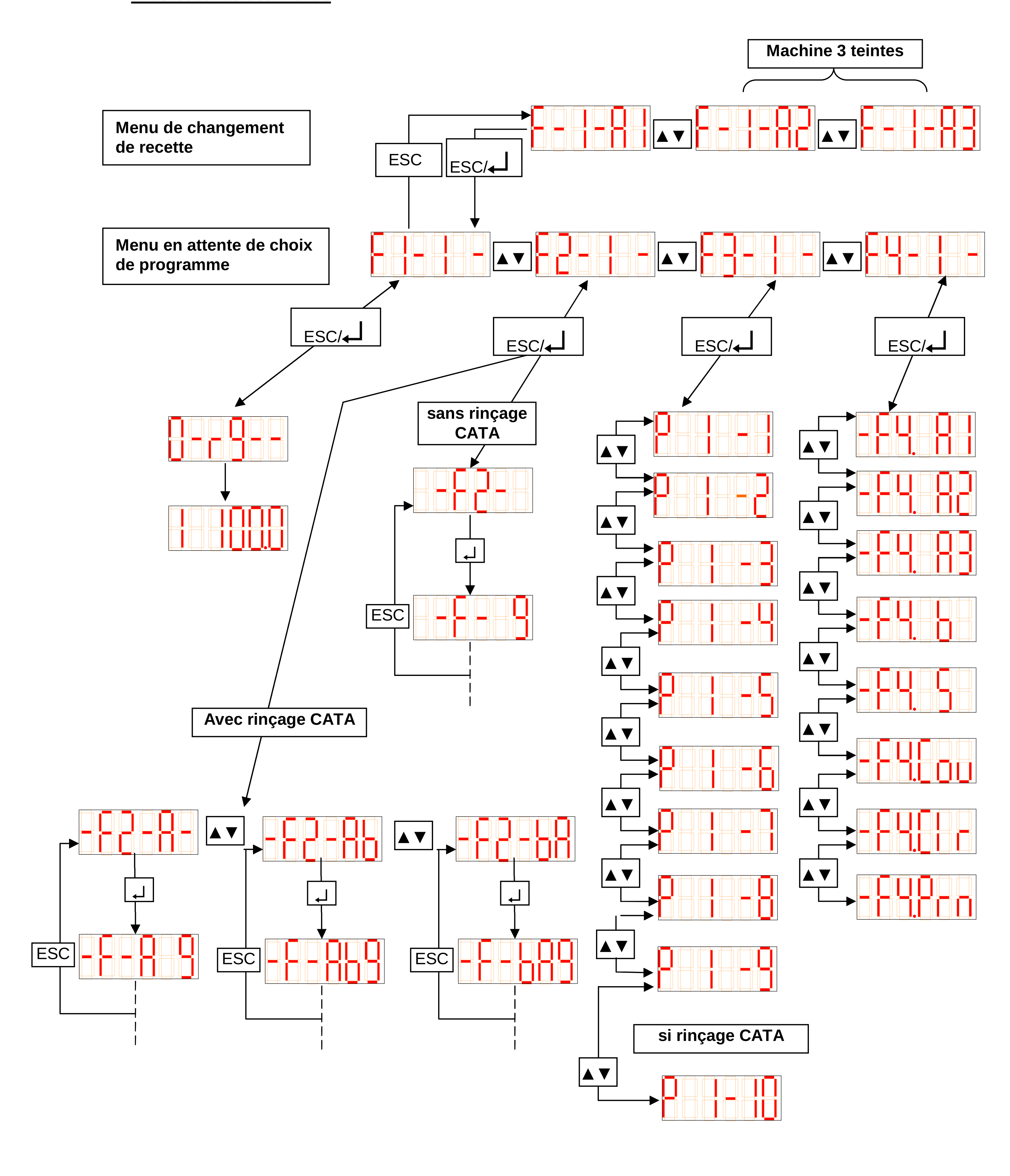
Lors de l'allumage, la machine est en attente. Le menu « F-1 » correspond au passage en production. Il existe quatre menus différents qui permettent de contrôler la CYCLOMIX^{TM} MICRO.

- F-1 : production
- F-2 : rinçage
- F-3 : paramètres
- F-4 : consommations

Pour naviguer à travers les différents menus, il faut se déplacer en positionnant l'aimant sur les capteurs repérés par « ▲/▼ ». Le défilement des menus se déroule de la manière suivante :



Arborescence des menus



8. PREMIERE MISE EN SERVICE



Lors de cette première mise en service, il est nécessaire de passer toutes les pompes en solvant ainsi que la machine afin de s'assurer de la bonne qualité du produit reçu par la CYCLOMIX™ MICRO.

La pression produit ne doit pas dépasser 20 bar.

Il est conseillé de monter le raccord TB (livré avec la machine) en lieu et place du mélangeur.

■ RINCAGE DES POMPES ET DE LA MACHINE EN SOLVANT

- Réaliser les branchements indiqués au § 6 (INSTALLATION).
- Vérifier que la vanne 3 voies est orientée vers « TA ».
- Amorcer les pompes avec du solvant, et monter la pression produit à environ 1 bar.
- Sur la page du menu principal de l'afficheur, entrer en "MODE PRODUCTION" (F1 puis ↵)
- Ne pas modifier les paramètres d'usine pour le moment.
- Faire doser la machine jusqu'à ce que le solvant sorte propre. Pendant cette phase, il est possible que la machine se mette en défaut suite à la présence d'air dans la tuyauterie. En cas d'alarme, acquitter puis retourner en mode production.
  ATTENTION : couper l'air en tournant la vanne qui a été montée à l'arrivée d'air du pistolet (Cf. § 6)
- Sortir du mode production en passant sur ESC.
- Répéter les 4 étapes citées ci-dessus, dans le cas d'une CYCLOMIX™ MICRO 3 teintes, avec toutes les teintes (A2 et A3).

■ MISE EN PRODUIT DE LA MACHINE

- Vérifier que la vanne 3 voies soit orientée vers « TA »
- Mettre les pompes en produit.
- Passer en production et débiter du produit jusqu'à ce que ce dernier sorte propre. En cas d'alarme, acquitter puis retourner en mode production.
  ATTENTION : couper l'air en tournant la vanne qui a été montée à l'arrivée d'air du pistolet (Cf. § 6)
- Renouveler les étapes ci-dessus, dans le cas d'une CYCLOMIX™ MICRO 3 teintes, avec toutes les teintes (A2 et A3).
- Lancer un rinçage afin de nettoyer la vanne 3 voies. Dès que le solvant est propre, passer sur ESC.

Désormais vous pouvez rentrer vos paramètres d'application.

9. PARAMETRAGE DE L'APPLICATION (F3)

Pour modifier les paramètres de la CYCLOMIX™ MICRO, aller sur F3, puis valider. Pour se déplacer d'un paramètre à un autre, utiliser les flèches ▲ ou ▼ **.**

Sélectionner le paramètre à modifier. Activer la touche ↵, puis sur ▲ ou ▼ pour augmenter ou diminuer la valeur. Activer ↵ pour valider la nouvelle valeur ou sur ESC pour annuler.

Pour quitter un paramètre, activer **ESC**.

Pour quitter le menu PARAMETRES, activer **ESC**.

Dans le cas d'une machine 3 teintes, il faut sélectionner la teinte et modifier ses paramètres par la suite.

Les paramètres sont préprogrammés en usine. Ils doivent être modifiés (par une personne autorisée à le faire) pour s'adapter au produit.

■ MOT DE PASSE

Par défaut et au premier démarrage de la machine, le code d'accès du menu 'Paramètres' est désactivé, tout le monde a donc accès au parmétrage de la machine .
Pour activer ce code d'accès vous devez :

- Entrer dans le paramètre 0 du menu F3 : F3-- → « touche ↵» → P -- 0 → « touche ↵».
  Le code '0000' apparaît, il s'agit du code présent par défaut dans la machine.
- Changer le code à l'aide des flèches ▲ ou ▼ et de la « touche ↵» pour chacun des 4 chiffres qui composent ce code.

Une fois que le code d'accès a été validé, l'accès est protégé par le mot de passe. Seuls les personnes qui connaissent ce mot de passe et celles qui connaissent le code administarteur '5555' pourront accéder au menu 'Paramètres'.

Chaque fois qu'un utilisateur voudra entrer dans le menu 'Paramètres' le mot de passe sera demandé : C 0---. L'utilisateur devra alors entrer le mot en utilisant les flèches ▲ ou ▼ et la « touche ↵» pour chacun des 4 chiffres qui composent ce code :
- Si le code est correct, les caractères ------ s'affichent en défilant.

- Si le code est incorrect, le mot 'Error' apparaît puis la machine vous permet d'entrer à nouveau le mot de passe (*appuyer sur 'Esc' pour revenir au menu principal*).

Si vous voulez désactiver le mot de passe, il vous suffit de paramétrer à nouveau '0000' en tant que code d'accès.

■ PARAMETRES POUR MACHINE SANS RINCAGE CATALYSEUR

Paramètres	Désignation	Réglage usine Pour les 3 Recettes	Vos Réglages Recette 1	Vos Réglages Recette 2	Vos Réglages Recette 3
P 1 -0	Paramètrage du mot de passe	0000			
P 1 -1	Paramètre de rapport de dosage. Pourcentage de catalyseur dans la base, de 0% à 160%	100,0 %			
P 1 -2	Paramètres de durée de vie du produit mélangé. Valeur mini : 1min Valeur max : 480 min	100 min			
P 1 -3	Paramètre de volume de régénération en centimètre cube. Valeur mini : 100 c.c Valeur maxi : 10 000 c.c	5000 c.c			
P 1 -4	Volume de rinçage pendant lequel la machine rince en solvant. Valeur mini : 10 c.c Valeur maxi : 10 000 c.c	500 c.c			

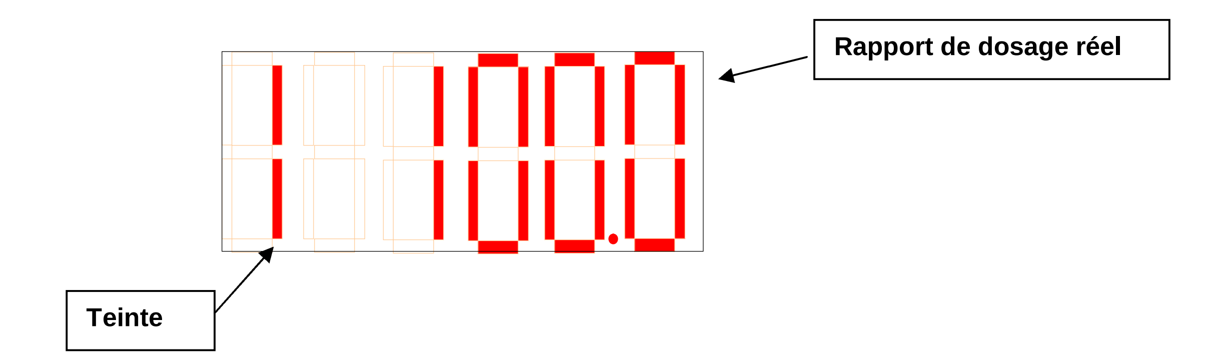
Paramètres	Désignation	Réglage usine Pour les 3 Recettes	Vos Réglages Recette 1	Vos Réglages Recette 2	Vos Réglages Recette 3
P1-5	Paramètre de tolérance de dosage pour que la machine alarme. Valeur mini : 1% Valeur maxi : 100%	5 %			
P1-6	Paramètre d'extrait sec de la peinture pour comptabiliser les C.O.V. Valeur mini : 0% Valeur maxi : 100%	55 %			
P1-7	Paramètre de volume par dent du débitmètre base. Ce paramètre est à modifier en cas de changement du débitmètre. Valeur mini : 0.01 c.c Valeur maxi : 2.00 c.c	0.24 c.c (Valeur d'origine)			
P1-8	Paramètre de volume par dent du débitmètre catalyseur. Ce paramètre est à modifier en cas de changement du débitmètre. Valeur mini : 0.01 c.c Valeur maxi : 2.00 c.c	0.24 c.c (Valeur d'origine)			
P1-9	Paramètre du temps entre l'ouverture de l'air et l'ouverture produit avant erreur Valeur mini : 1 s Valeur maxi : 6 s	6 s (Valeur d'origine)			
P1-10	Paramètres test ratio ↵ : pour activer ce mode	-			

■ PARAMETRES POUR MACHINE AVEC RINCAGE CATALYSEUR

Paramètres	Désignation	Réglage usine Pour les 3 Recettes	Vos Réglages Recette 1	Vos Réglages Recette 2	Vos Réglages Recette 3
P1-0	Paramètrage du mot de passe	0000			
P1-1	Paramètre de rapport de dosage. Pourcentage de catalyseur dans la base, de 0% à 160%	100,0 %			
P1-2	Paramètres de durée de vie du produit mélangé. Valeur mini : 1min Valeur max : 480 min	100 min			

Paramètres	Désignation	Réglage usine Pour les 3 Recettes	Vos Réglages Recette 1	Vos Réglages Recette 2	Vos Réglages Recette 3
P 1-3	Paramètre de volume de régénération en centimètre cube. Valeur mini : 100 c.c Valeur maxi : 10 000 c.c	5000 c.c			
P 1-4	Volume de rinçage **BASE** pendant lequel la machine rince en solvant. Valeur mini : 10 c.c Valeur maxi : 10 000 c.c	500 c.c			
P 1-5	Volume de rinçage **CATA** pendant lequel la machine rince en solvant. Valeur mini : 10 c.c Valeur maxi : 10 000 c.c	500 c.c			
P 1-6	Paramètre de tolérance de dosage pour que la machine alarme. Valeur mini : 1% Valeur maxi : 100%	5 %			
P 1-7	Paramètre d'extrait sec de la peinture pour comptabiliser les C.O.V. Valeur mini : 0% Valeur maxi : 100%	55 %			
P 1-8	Paramètre de volume par dent du débitmètre base. Ce paramètre est à modifier en cas de changement du débitmètre. Valeur mini : 0.01 c.c Valeur maxi : 2.00 c.c	0.24 c.c (Valeur d'origine)			
P 1-9	Paramètre de volume par dent du débitmètre catalyseur. Ce paramètre est à modifier en cas de changement du débitmètre. Valeur mini : 0.01 c.c Valeur maxi : 2.00 c.c	0.24 c.c (Valeur d'origine)			
P 1-10	Paramètre du temps entre l'ouverture de l'air et l'ouverture produit avant erreur Valeur mini : 1 s Valeur maxi : 6 s	6 s (Valeur d'origine)			
P 1-11	Paramètres test ratio ↵ pour activer ce mode	-			

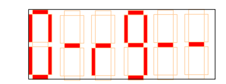
10. PRODUCTION (F1)





Si la machine n'est pas en produit mélangé, une régénération est lancée automatiquement afin d'amener le produit mélangé jusqu'au pistolet.

Il est conseillé de fermer l'air pendant cette étape.

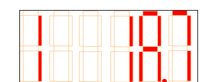
Lors du premier passage en production, la machine fait une régénération : 

L'affichage comprend un compte à rebours qui permet de savoir, en pourcentage (9 → entre 90% et 100% du volume), le volume restant à débiter suivant le paramètre P-3 . A la fin de cette étape, la machine entre en production. Il est également possible d'activer ESC pendant cette montée de produit, il est alors déconseillé de commencer à peindre immédiatement.

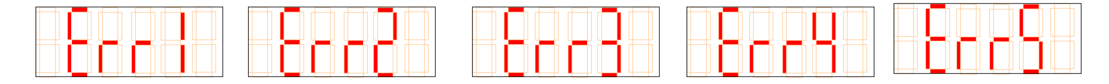
En production, ainsi qu'en régénération, la machine injecte des petits volumes de catalyseur dans un flux constant de base. A la fin de chaque injection, elle vérifie le dosage et réajuste les volumes d'injections en fonction de l'écart de dosage.

En production, on trouve 3 cas principaux :

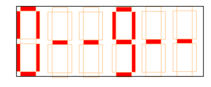
- l'opérateur pulvérise et la Cyclomix fonctionne correctement. Le rapport de dosage réel s'inscrit à l'écran.



- La machine s'arrête suite à un disfonctionnement. Le type de panne s'affiche à l'écran, la machine avertit l'opérateur en émettant un signal sonore (cf § "TROUBLE DE FONCTIONNEMENT") .



- La machine a atteint la durée de vie maximum du produit. Elle passe automatiquement en mode régénération. La machine avertit l'opérateur en émettant un signal sonore. L'écran suivant apparaît :

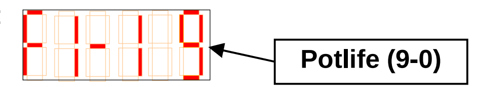


Ouvrez le pistolet jusqu'à la fin de la régénération



Il est possible d'arrêter la régénération en activant ESC, la régénération est alors interrompue, mais attention, le produit peut être de mauvaise qualité.

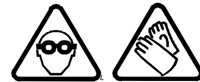
Pour sortir de production : activer ESC. Cet écran apparaît :



Dans la version 3 teintes, lors du changement de teinte, le potlife est mis à jour avec les nouveaux paramètres de le teinte sélectionnée. Si l'on valide une autre teinte, le potlife en cours de l'ancienne teinte est gardé en mémoire jusqu'à ce qu'un rinçage ou une régénération soit fait.

- **TEST RATIO**





Pour faire un test de dosage, diminuer fortement la pression des produits (18 bars maximum) afin d'éviter toute projection de produit dangereux. Il est recommandé de porter des lunettes de protection et des gants .

1. Tourner la vanne 3 voies vers le repère TA
2. Démonter le mélangeur statique et monter le raccord d'adaptation (marqué TB, F 3/4 JIC - F 1/4 G) en lieu et place.
3. Placer 2 récipients sous les sorties produits : TA et en sortie de bloc mélangeur TB.
4. Aller dans le menu F3 paramètre 10 (sans rinçage catalyseur) ou paramètre 11 (avec rinçage catalyseur) pour acitver le test ratio.
5. Quand vous avez un volume de prélèvement suffisant, activer ESC

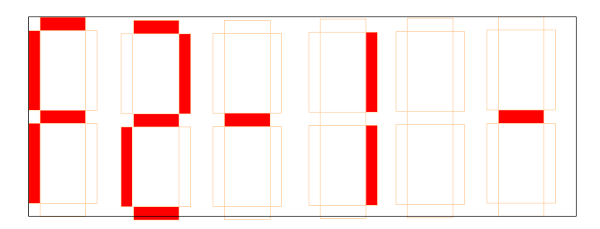
Nota : Lors du test ratio, l'erreur 6 est désactivée. Les autres erreurs sont actives seulement si le débistat est activé.



Après cette opération, il est important de faire un rinçage pour nettoyer la vanne 3 voies. Lors du rinçage, rincer correctement le côté TA de la vanne, puis tourner la vanne 3 voies vers IN afin de rincer le raccord en sortie de l'injecteur.

Une fois le test fini et le rinçage effectué, remonter le mélangeur et laisser la vanne 3 voies sur IN.

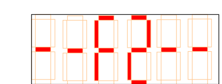
11. RINCAGE (F2)



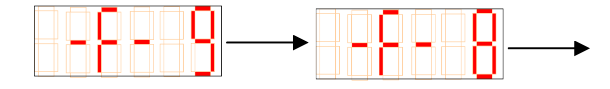
Ce menu est utilisé pour le rinçage. Lorsque vous voulez rincer la machine, activez ↵ lorsque vous êtes sur le menu F-2.

<u>Pour une machine sans rinçage CATA :</u>

La machine demande une confirmation pour commencer le rinçage :



Après avoir confirmé via ↵ , la machine ouvre la vanne de solvant, démarre le comptage du volume et le buzzer sonne en continu. Lorsque l'on commence à débiter, le buzzer sonne par intermittence et un décompte s'opère sur l'afficheur :

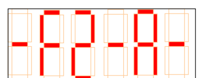


Lorsque le décompte arrive à 0, la machine ferme la vanne de solvant et le rinçage BASE est terminé.

Dans le cas d'une machine sans rinçage CATA, rincer le circuit catalyseur.
Pour cela, déconnecter le tuyau CATA et connecter à la place le tuyau SOLVANT (CATA). Piloter en air la vanne VP6 jusqu'à ce que le solvant sorte propre.

Pour une machine avec rinçage CATA :

La machine propose le rinçage BASE :



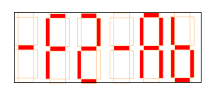
Choisir :

- Soit de confirmer via ↵ :

⇒ la machine ouvre la vanne de solvant, démarre le comptage du volume RINCAGE BASE et le buzzer sonne en continu.

- Soit de sélectionner le RINCAGE CATA (rinçage côté BASE, puis rinçage côté CATA), via les touches ▲ ou ▼

⇒ La machine propose le rinçage CATA :

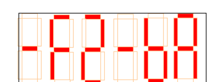


Confirmer via ↵ :

⇒ la machine ouvre la vanne de solvant BASE, démarre le comptage du volume RINCAGE BASE, puis ouvre la vanne de solvant CATA, démarre le comptage du volume RINCAGE CATA et le buzzer sonne en continu.

- Soit de sélectionner le RINCAGE CATA (rinçage côté CATA, puis rinçage côté BASE), via les touches ▲ ou ▼

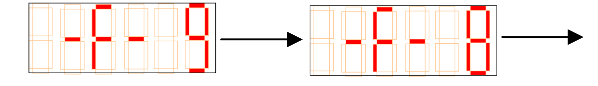
⇒ La machine propose le rinçage CATA :



Confirmer via ↵ :

⇒ la machine ouvre la vanne de solvant CATA, démarre le comptage du volume RINCAGE CATA, puis ouvre la vanne de solvant BASE, démarre le comptage du volume RINCAGE BASE et le buzzer sonne en continu.

Lorsque l'on commence à débiter, le buzzer sonne par intermittence et un décompte s'opère sur l'afficheur:



L'affichage du décompte rappelle le type de rinçage en cours :

BASE : -F-A 9 ou **BASE + CATA : -F-Ab9** ou



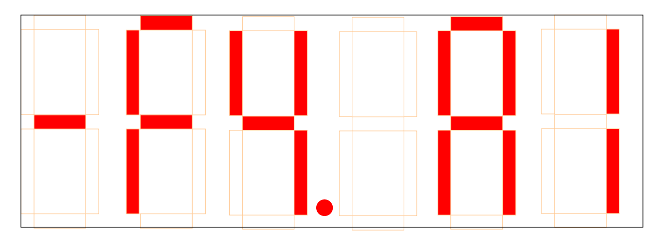
Lorsque le décompte arrive à 0, la machine ferme la vanne de solvant et le rinçage est terminé.



Il est possible d'arrêter le rinçage en activant ESC, mais dans ce cas, la machine peut être mal rincée.

Le volume de rinçage en solvant ne démarre que lorsque le débitmètre commence à compter. Cela signifie que le temps entre la validation du rinçage et l'ouverture du pistolet n'est pas prise en compte.

12. CONSOMMATIONS / IMPRESSION (F4).



Le menu « F-4 » permet de visualiser les consommations de chaque produit (teinte, catalyseur, solvant, C.O.V en c.c) .Il est également possible d'imprimer un rapport des consommations ainsi que les paramètres des applications. Pour cela il faut être équipé de l'option "impression". Cette option se compose d'un câble de liaison avec connecteurs pour se raccorder à une imprimante (liaison RS 232).(imprimante non fournie avec l'option).

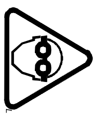
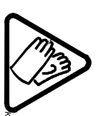
	Consommation de la teinte 1.		Consommation du solvant de rinçage.
	Consommation de la teinte 2 (pour une machine 3 teintes).		Consommation des C.O.V.
	Consommation de la teinte 3 (pour une machine 3 teintes).		Remise à 0 de toutes les consommations en activant
	Consommation du catalyseur.		Permet d'imprimer les consommations et les paramètres des recettes en activant
	Consommation du solvant CATA (suivant modèle de la machine)		

13. INDICATIONS DONNEES PAR LES VOYANTS

Désignation	Fonction	Action
Voyant rouge	Défaut	La machine s'arrête
Voyant orange	En travail	Fonction autre que production (rinçage, alarme pot-life …)
Voyant vert	En production	
Voyant vert + orange	En attente	
Voyants éteints	En paramétrage	

14. ENTRETIEN

Des protecteurs (capot moteur, protecteur d'accouplement, carters,…) sont mis en place pour une utilisation sûre du matériel.
Le fabricant ne peut être tenu pour responsable en cas de dommages corporels ainsi que des pannes et / ou endommagement du matériel résultant de la destruction, de l'occultation ou du retrait total ou partiel des protecteurs.

Ne jamais laisser polymériser le produit dans la machine. Régler correctement le paramètre Pot life pour éviter toute polymérisation des produits.

Effectuer un rinçage dès la fin de travail.

La durée de vie des différents éléments étant en partie liée aux particularités des produits utilisés, ce plan de maintenance est donné à titre indicatif et ne saurait en aucun cas être pris en compte pour quelque réclamation que ce soit.

SOUS-ENSEMBLE	ELEMENT	OPERATION A EFFECTUER	TEMPS PREVU	PERIODICITE	ETAT MACHINE	OUTILLAGE	RECHANGE	réf.
Mélangeur	Mélangeur	Démonter et changer par un mélangeur neuf	2 mn	1 an	arrêt		Mélangeur	155.660.080
Compteur	Débitmètre	Démonter et nettoyer	5 mn	2 mois	arrêt	Solvant de nettoyage approprié		
		Démonter et remplacer par un débitmètre neuf	5 mn	1 an	arrêt		Débitmètre	055.660.001
Clapet piloté	Vanne pilotée	Démonter et changer la cartouche	10 mn	1 an	arrêt		Cartouche	155.535.140
		Changer la garniture de piston	10 mn	1 an	arrêt		Garniture de piston	029.711.302
Changeur de teintes	Vanne pilotée	Démonter et changer la cartouche	10 mn	1 an	arrêt		Cartouche	155.535.140
		Changer la garniture de piston	10 mn	1 an	arrêt		Garniture de piston	029.711.302
option Filtre AIRMIX®	Filtre	Démonter et nettoyer le tamis du filtre	5 mn	1 mois	arrêt	Solvant de nettoyage approprié	Tamis n° 6 Joint	129.609.908 (les 5) 129.529.918
		Démonter et changer par un filtre neuf	2 mn	6 mois	arrêt		Filtre AIRMIX complet	155.010.100

■ TROUBLES DE FONCTIONNEMENT



Pour toute intervention sur la machine :
- Rincer les circuits.
- Fermer l'air comprimé.
- Décomprimer les tuyaux en appuyant sur la gâchette du pistolet.
- Couper l'alimentation électrique.

Si un problème intervient dans le fonctionnement de la machine, des alarmes s'inscrivent sur l'écran de la machine.

Appuyer sur ↵ pour acquitter chaque alarme.

ANOMALIES	ORIGINES	REMEDES
Err1	Débitmètre BASE bloqué	Contrôler le circuit produit (pompe, clapet) Nettoyer ou changer
Err2	Débitmètre CATA bloqué	Contrôler le circuit produit (pompe, clapet) Nettoyer ou changer
Err3	Rapport de dosage mauvais Débit mal réglé	Vérifier le différentiel de pression : La pression CATA doit être supérieure à la pression BASE de 15%
Err4	Temps entre ouverture air et ouverture produit supérieur à 6 s Débistat bloqué. Fuite d'air	Appuyer plus rapidement sur la gâchette Changer le débistat
Err5	Vanne VP6 fuyante.	Démonter VP6 et vérifier le bon fonctionnement. Changer la vanne si nécessaire.
Err6 ***(Attention : cette erreur n'apparaît qu'en mode F1 (production) et hors montée de teinte / régénération)***	Absence du signal du débistat alors qu'il y a des impulsions sur le débitmètre base ou sur le débitmètre catalyseur	Vérifier le bon fonctionnement du débistat. Le changer si nécessaire. Contrôler le bon fonctionnement de la carte électronique.

■ DIAGNOSTIC

ELECTRIQUE

DEFAUTS	VERIFICATIONS
La machine ne s'allume pas	Vérifier que le sectionneur soit sur « I ».
	Vérifier que la prise d'alimentation secteur soit branchée. Si non : brancher la prise.
	Vérifier que le fusible sur la carte électrique à l'intérieur du coffret soit en état de marche. Si non : changer le fusible (rep. 3).
	Vérifier le câblage électrique du câble d'alimentation (faux contact ou autre).
Il est impossible de choisir la teinte. (dans le cas d'une machine 3 teintes)	Vérifier la connexion du shunt J7 à l'intérieur du coffret électrique.(voir annexe)

PRODUIT

DEFAUTS	VERIFICATION
Aucun produit ne coule lors du passage en production ou en rinçage.	Verifier si les vannes s'ouvrent : **Si non** : - Vérifier l'alimentation en air (4 bar mini) - Vérifier le branchement du câble 25 pts - Vérifier le bon fonctionnement des électrovannes. **Si oui** : - Vérifier la pression produit - Vérifier le mélangeur statique.
En production : il n'y a que du catalyseur et la vanne d'injection s'ouvre et ne se referme pas. De plus la Cyclomix™ Micro™ ne signale pas de défaut.	Vérifier le débistat et le débitmètre CATALYSEUR.
En production : il n'y a que de la base qui coule et la vanne d'injection ne s'ouvre pas.	Vérifier le débistat & le débitmètre BASE.
La machine affiche le bon dosage mais elle consomme trop de catalyseur.	Vérifier le clapet anti-retour de la BASE . Vérifier les mises à la terre de la machine (prise 230V et câble de masse de la platine produit).
La machine affiche le bon dosage mais elle ne consomme pas assez de catalyseur.	Vérifier les mises à la terre de la machine
Quand on est sur la page du menu principal, du produit coule quand le pistolet est ouvert.	Verifier les vannes Détection de la vanne : regarder ce qui coule : -si c'est du solvant, changer la vanne (Vp 1) -si c'est de la base, changer la vanne (Vp 2) -si c'est du catalyseur, changer la vanne (Vp 6)
En production: le produit coule par la prise de test TA	Changer la vanne 3 voies.
Un des compteurs ne compte pas	Si la machine annonce que le débitmètre BASE est bloqué et que le défaut est récurrent : - Nettoyer les parties mobiles du débitmètre (engrenage et roulements) - Vérifier le montage du capteur. - Vérifier le câblage électrique du capteur
	Si la machine annonce que le débitmètre CATALYSEUR est bloqué et que le défaut est récurrent : - Nettoyer les parties mobiles du débitmètre (engrenage et roulements), - Vérifier le montage du capteur, - Vérifier le câblage électrique du capteur, - Vérifier la vanne VP6, - Vérifier l'électrovanne de pilotage de la vanne VP6, - Regarder si l'injecteur n'est pas obstrué.

AUTO-WASH

Il est impossible de passer en production avec l'auto-wash : elle ne peut être utilisée que comme support.

15. DEMONTAGE - REMONTAGE

Arrêter la machine après avoir effectué un rinçage.
Décomprimer les circuits.

**La machine est soumise à la directive ATEX et ne doit en aucun cas être modifiée.
Le non-respect de cette préconisation ne saurait engager notre responsabilité.**

**Des protecteurs (capot moteur, protecteur d'accouplement, carters,…) sont mis en place pour une utilisation sûre du matériel.
Le fabricant ne peut être tenu pour responsable en cas de dommages corporels ainsi que des pannes et / ou endommagement du matériel résultant de la destruction, de l'occultation ou du retrait total ou partiel des protecteurs.**

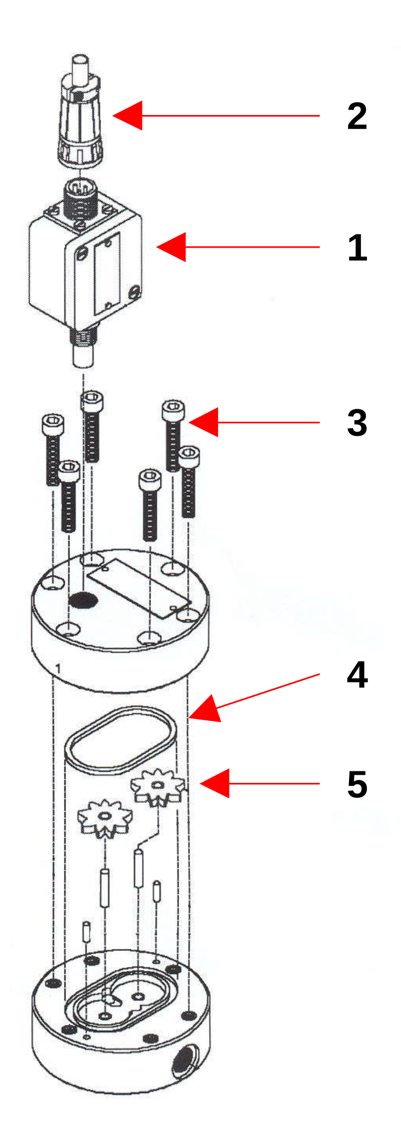
- **MELANGEUR**

Dévisser l'ensemble mélangeur et le remplacer par un ensemble neuf

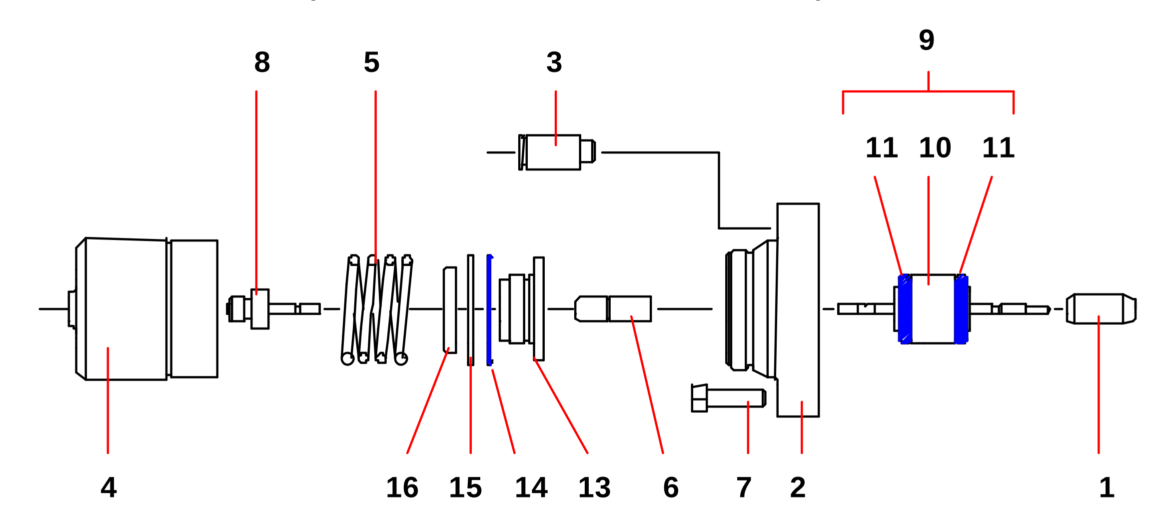
- **DEBITMETRE**

Les débitmètres sont composés d'un capteur électronique (1) et d'une partie mécanique. Cette dernière est composée de roulements et d'engrenages.

Pour démonter le débitmètre : débrancher la prise (2) et dévisser le capteur (1). Ensuite dévisser les vis (3) de la partie mécanique. Une fois les vis retirer, ouvrir le débitmètre en faisant attention au joint (4) et aux engrenages (5). Nettoyer les différents éléments puis remonter.



■ VANNES PILOTEES (VANNES PRODUIT ET VANNES DE TEST)



CARTOUCHE D'UNE VANNE PRODUIT (Rep. 9)

Dévisser les 3 vis (7) et extraire la vanne du corps de module.

Dévisser le pointeau (1).

Dévisser le cylindre (4).

Maintenir l'entraîneur de tige (6), dévisser la tige de pointeau et extraire l'ensemble cartouche avec tige (9).

Monter la nouvelle cartouche (9) dans le support de cylindre (2) en la poussant jusqu'à ce que l'épaulement de la cartouche vienne s'appuyer sur l'épaulement de ce support, puis remonter toutes les pièces de la vanne en sens contraire du démontage.

Présenter la vanne devant le corps de module.

Centrer la cartouche (9) sur le corps du module puis remonter les vis (7).

GARNITURE DE PISTON (Rep. 14)

Dévisser le cylindre (4).

Extraire le ressort (5).

Dévisser le témoin d'ouverture (8).

Dévisser l'écrou (16).

Extraire la rondelle d'appui (15) et la garniture (14).

Nettoyer les pièces et les changer si nécessaire.

Au remontage :

Avant le montage sur le piston (13), prendre soin de former la lèvre de la garniture (14) à la main, dans le sens représenté sur le dessin (garniture rabattue sur le piston).

Coller l'écrou (16) sur le piston (13) avec de la colle frein filet faible (ex : Loctite 222)

